

## Memorias de la Automática

### Entrevista con José Antonio Cordero Martín: Director y alma del Instituto de Automática Industrial del CSIC. 3ª Parte

Continuamos en este número de RIAI la entrevista que hicimos el 13 de mayo de 2010 a José Antonio Cordero y de la cual fueron ya publicadas las dos primeras partes en dos números anteriores. La 2ª parte de la entrevista estuvo dedicada a la creación del Instituto de Automática Industrial del que José Antonio fue pieza clave en su constitución y posteriormente durante muchos años su Director. En esta tercera entrega vamos a comentar su paso por la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica y por el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo (CYTED) del que nuestro entrevistado llegó a ser Secretario General.

José Antonio quisiera ahora que me comentases aspectos y recuerdos de tu paso por la Comisión Asesora de Investigación Científica y Técnica.

“Como te dije entré en el Gabinete de Estudios de la CAICYT cuando lo dirigía Espinosa de los Monteros. Me encargué de los temas de electricidad, electrónica, automática e informática. A Espinosa de los Monteros le sustituye Juan García de la Banda y es en esa época cuando realmente se empieza a estructurar la CAICYT y ponemos en marcha algunas propuestas que fueron muy interesantes en su momento. Estaban entonces operativos los planes concertados con las empresas por una parte y los proyectos de investigación por otra. Eran dos cosas que cuando se presentaban para su aprobación en la CAICYT había que estudiarlas por separado. Esto desde mi punto de vista no tenía sentido en muchos casos ya que habían una serie de grupos de investigación en el CSIC o en la Universidad trabajando y haciendo propuestas en un tema y también empresas que estaban interesadas en esa misma problemática. Pensé que lo menos que podíamos hacer era ponerlos en contacto, Por eso planteé un nuevo modelo de financiación de proyectos que se denominaron los planes concertados-coordinados. Para optar a uno de estos planes la empresa tenía que tener un contrato con el centro público de investigación y tenía que ser un contrato de más de un tanto por ciento del presupuesto total para que realmente se viera que el tema iba en serio. El esquema de funcionamiento era el siguiente: a la empresa se le presta todo el dinero del proyecto incluida la parte que tiene que pagar al centro público, sin embargo en vez de tener un año de moratoria se le concedían dos y en lugar de devolverlo en tres años lo devolvían en cinco y con un interés muy bajo.”

De aquellos planes concertados-coordinados y porque participé en algunos de ellas lo que recuerdo era que también se nombraba una comisión de seguimiento que era importante para evaluar la consecución de los objetivos propuestos en el proyecto.

“En la CAYCIT lo que proponíamos era que en esa comisión de seguimiento hubieran al menos dos personas de centros públicos de investigación que no tuvieran nada que ver con el equipo investigador que participaba en el proyecto pero que trabajaran en esos temas para que la vigilancia técnica fuera real. Había también un vocal del Ministerio de Economía, otro del Ministerio de Industria y finalmente dos representantes de la empresa. Debo decirte que eso funcionó desde mi punto de vista muy bien.”

¿Tienes alguna anécdota que recuerdes de tu paso por la CAYCIT? Me imagino que habrán muchas

“Recuerdo que cuando estaba de Ministro de Educación Federico Mayor Zaragoza, nos reunió un día a los que formábamos el Gabinete de Estudios de la Asesora en una comida para comentarnos algunos de sus planes. Esto debió ser allá por el año 80 y entonces nos dijo que había que preparar alguna acción en ciencia y tecnología con Iberoamérica para celebrar el año 92 los 500 años del Descubrimiento de América. De aquella reunión salió la iniciativa de montar el CYTED el Programa Iberoamericano de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo. La idea que fue de Jesús Blanco, un compañero del Gabinete de Estudios, me pareció estupenda y enseguida la apoyamos y nos pusimos a trabajar en su desarrollo. Lo que luego se llamó CYTED tenía como objetivo ver de que forma se podía apoyar a la ciencia y a la tecnología en Iberoamérica. No se pensó en el sentido de que España fuera docente y ellos, los iberoamericanos fueran discentes, porque en realidad no teníamos capacidad para resolver los problemas que se planteaban. Recuerdo que hicimos un estudio inicial que arrojaba la siguiente conclusión: toda Iberoamérica junta, contando como

Iberoamérica a España y Portugal tenía el mismo número de investigadores que Francia, o sea, que todos juntos éramos como Francia solo que con la diferencia de que estábamos sumando una persona en Guatemala, otra en Méjico y otra en Argentina con 3 investigadores trabajando juntos en el LAAS de Toulouse y claro no es lo mismo. El asunto era complicado.”

Precisamente de aquella época tengo grabada en mi memoria que un día te presentaste en mi despacho con un libro de fichas en una edición bastante casera y muy voluminoso. Cada ficha contenía la descripción y una breve historia de cada grupo iberoamericano. Recuerdo que te pregunté sobre la génesis del libro y me dijiste que te habías visitado todos los centros y grupos que figuraban en el libro. Eso me pareció impresionante. Era una época en que una inmensa mayoría de los estudiantes iberoamericanos que venían a Europa para hacer sus tesis de Maestría y sus Doctorados en una gran proporción se iban a laboratorios franceses. Yo siempre me preguntaba que esos estudiantes podían venirse a algún laboratorio español. Es verdad que con el paso de los años esa situación ha cambiado radicalmente entre otras cosas porque ellos se encontraban mucho más a gusto, porque queramos o no la lengua es un factor importante de cohesión.

“Es cierto cuando pensamos en el CYTED lo que planteamos fue lo siguiente: vamos a hacer un programa donde la idea central es que todos nos necesitamos. Perdona que te hable un poco de su filosofía pero es que este fue el fundamento del programa. No me interesa tener yo más conocimientos que nadie y que los otros no lo posean. Lo que realmente es importante es que alguien que tenga conocimientos que me pueda dar me los de porque si no, yo no puedo recibir nada de los demás. Lo que quiero es que los demás sean ricos para que me puedan dar a mí también. Desde esta perspectiva lo que hicimos fue reunir a los que estaban trabajando en el mismo tema en Iberoamérica para inculcarles esa idea. Os interesa coordinaros de forma que si tú estás haciendo algo y otro ya ha terminado, es mucho mas rentable que te pase la información y no pierdas tiempo en eso y así puedas trabajar en otra cosa que le puedas dar al otro. Es decir, os interesa trabajar conjuntamente de manera que no se malgasten esfuerzos ¿por qué?, pues porque somos pocos y estamos atrasados. Hay que avanzar lo más rápidamente posible y ¿cómo hacemos eso? pues vamos a intentar coordinarnos, a pesar de las distancias. Piensa que en aquellos momentos el tema de Internet estaba todavía en fase muy incipiente, porque si hubiera habido Internet tal como la tenemos hoy día la cosa hubiera sido mucho más fácil. Por eso lo que pedimos es que hubiera un cierto dinero para poder reunir a la gente por lo menos un par de veces al año y que en esas reuniones los grupos trataran de coordinarse y vieran que iba a hacer uno, que iba a hacer el otro y como se iban a pasar la información.”

Se trataba en definitiva de crear redes de cooperación sectorizadas por temáticas

“Bueno en un primer momento se hablaba de proyectos. Nos reunimos inicialmente en septiembre de 1982 en Santiago de Chile ¿por qué fuimos a Santiago de Chile? Pues porque allí estaba el Secretario General de la CEPAL que era el único organismo Iberoamericano que incluía a todos los países iberoamericanos, incluida Cuba también. La CEPAL era la comisión económica para latino américa y el caribe que estaba auspiciada por Naciones Unidas. Estaba entonces de secretario general de la CEPAL Enrique Iglesias que luego fue también secretario de la OEA. Le contamos la historia y me acuerdo de la frase que nos dijo a Jesús Blanco y a mí en la conversación que mantuvimos: si ustedes son capaces de hacer que un solo proyecto de esos funcione yo le consigo todo el dinero que quieran. Eso no puede funcionar de ninguna manera. El asunto era, éstos no se reúnen para que les demos dinero, les vamos a dar un poquito de dinero para que se reúnan, que no es lo mismo y claro esto no tiene nada que ver con los proyectos en los que la gente se pone de acuerdo para conseguir una financiación. Aquí no hay financiación y como no hay financiación ustedes tienen que ser conscientes de que les interesa ponerse de acuerdo y nosotros les damos esa posibilidad. Se trataba pues de un punto de encuentro que actuaba como catalizador de un proceso de cooperación. A mi me nombraron coordinador del área de Electrónica e Informática Aplicada y fue entonces desde 1982 hasta 1984 cuando visité a todos los grupos que había dentro de esa área en Iberoamérica. El resultado de ese esfuerzo es el libro de fichas que has comentado. Para poner en marcha los proyectos tenían que haber al menos cinco o seis países en los que se trabajara en el mismo tema.”

Yo José Antonio tengo que decirte que cuando me lo comentaste por primera vez veía la idea muy utópica y que si acepté participar es por la amistad que teníamos. Sin embargo pasado los años siempre he recordado mi paso por el CYTED y con los grupos que participé como una experiencia muy enriquecedora para mí. He creado vínculos y relaciones, que han perdurado. Las relaciones se establecieron y han quedado ahí con resultados muy positivos.

“Efectivamente aún hoy día hay redes formadas en aquella época que siguen funcionando sin financiación ninguna. Hay también otra cosa que yo creo que fue muy interesante, por eso que tu comentabas antes de los doctorados. Se consiguió a través de CYTED que se hicieran muchos doctorados no solamente viniendo a España o a Portugal, sino trasladándose a hacer el doctorado, de Argentina a Méjico o de Uruguay a Brasil por ponerte dos ejemplos que me vienen ahora a la cabeza. La teoría que yo tenía y que intenté venderle a todos los países iberoamericanos, es que cuando un país pierde a las mejores cabezas, está perdido. El hecho de que se les den las becas para hacer el doctorado fuera a los mejores de las promociones hace que se vayan normalmente la mayoría a Estados Unidos y de ese grupo los más brillantes no vuelven, y los que retornan resulta que han hecho su tesis en algo que le interesa al país que los recibe, pero que no tiene sentido ninguno en su país y cuando vuelven pues no saben que hacer, porque no tienen equipo, no tienen grupo, no tienen material y al final se convierten en unos resentidos que van diciendo que su país es un

desastre. Por eso lo que trataba de exponerles es que lo que les interesa es formar grupos en su país y que de esos grupos sean los que vayan gente a otros centros de otro país que trabajen en lo mismo que ustedes están haciendo ¿para qué? para fortalecer el grupo, para que ese investigador pueda volver porque tiene todo el sentido regresar ya que le están esperando para seguir trabajando en lo mismo que ha ido a trabajar para hacer el doctorado. Lo otro sería una inutilidad ya que si a un señor que está trabajando en España en un grupo para unos temas le dices vuélvase a su país y no tiene nadie que esté trabajando en eso y no tiene laboratorio y no tiene equipo que es lo que le estás pidiendo? Pues que se suicide científicamente. Para fortalecer esta idea fue muy buena la creación de CYTED ya que se ponían en unión a los grupos que estaban trabajando en el mismo tema de forma que cuando te venía uno a su vuelta lo estaban esperando en su grupo como agua de mayo por la formación e información que se le había dado. Los recursos económicos que se manejaban eran muy limitados. Para que te hagas una idea la cantidad de dinero que se daba era menos de 1.500 dólares/año por grupo.”



Última reunión de la Red Iberoamericana de Informática Industrial (RIII) celebrada en La Rábida el año 2004

José Antonio cuando tu accedes a la Secretaría General es cuando se consigue poner la sede, digamos físicamente, aquí en Madrid, en la calle Amanuel. Me gustaría que me contases algo de tu paso por la Secretaría General del CYTED. ¿Cuándo accedes al cargo y quién te propone para el puesto?

“No es así. La sede de la Secretaría General siempre estuvo en Madrid, lo que pasa es que no tenía una sede física permanente. Cuando a mi me dijeron que si quería ser secretario general del CYTED yo dije que de acuerdo pero con una serie de condiciones porque claro sino no había forma de trabajar. Necesitaba algo de personal y un sitio. Ese centro de la calle Amanuel es del CSIC. Fernando Aldana que había sido recientemente nombrado Director de la Secretaría General de Ciencia y Tecnología es el que me nombra Secretario General del CYTED en 1998 y permanezco en el cargo hasta 2003. Este era un organismo que había creado Aznar con el objetivo de dotar de una mayor coordinación a todas las actividades de I+D en los distintos ministerios e instituciones

y entre las competencias que se le asignaron estaba el CYTED. Curiosamente en el año 2003 cuando yo dejo la Secretaría General quien accede al puesto es precisamente Fernando Aldana.”

Yo creo que en el CYTED se hicieron cosas que a mí me parece que son muy interesantes, por ejemplo las Jornadas de Formación que se pusieron en marcha en cooperación con los centros que la Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI) tenía en Iberoamérica. Recuerdo que participé como profesor en una de ellas que se celebró en Cartagena de Indias y debo decirte que guardo una gratísima impresión.

“En esas jornadas lo que pretendíamos era que todo lo que los grupos que constituían las redes y los proyectos, tenían de conocimiento pudieran pasárselo a las universidades iberoamericanas que estaban empezando o que prácticamente tenían alguna persona que estaba haciendo algo allí pero muy mal. Lo que se consiguió con eso en muchos casos, por lo que me consta, es no sólo pasar la información sino poner en contacto a esos grupos de pequeñas universidades con los grupos buenos que había en Iberoamérica y eso en muchos casos ha perdurado y ha permitido que se creen centros de investigación y buenas cátedras en muchas universidades que antes no había. Eso fue una de las cosas de las que yo estaba más orgulloso y luego eso lo puse ya en marcha como Secretario General en todas las áreas, no solamente en electrónica y automática sino en todas las disciplinas.

¿Qué cosa te hubiera gustado impulsar desde la Secretaría General y no fuiste capaz de hacer?

“Efectivamente hubo otra cosa que no conseguí cristalizar y que hubiera sido muy buena pienso yo pero se necesitaba algo más de tiempo del que realmente tuve. En mi modesta opinión, los grandes problemas que tiene la mayoría de la gente se resuelven con conocimientos muy básicos. Hay muy poca gente que tiene muchos conocimientos que no le sirven y mucha gente que no tiene conocimientos que le servirían y que le resolverían muchos problemas muy graves a colectivos muy marginados. Mi idea en este sentido era convencer a algunos grupos que en algún momento se debía hacer transferencia a la sociedad no de grandes técnicas sino de tecnologías básicas que pudieran resolver los problemas que tienen. Por ejemplo te voy a comentar un caso concreto, del cual me siento muy orgulloso que hicimos para demostrarle a los organismos y ministerios de Ciencia y Tecnología de los países iberoamericanos que eso era viable. Fue en Chichicastelango que es un barrio muy pobre de una ciudad pequeña del valle del país sagrado de los Incas que está próximo a Cuzco. En este lugar reuní a los que estaban trabajando en temas de vivienda social para que diseñaran un edificio que lo pudieran hacer los propios indios de allí. El edificio iba a ser un centro médico. A los que estaban investigando en temas de energía solar les encargué que crearan unos hornos y unas cocinas solares para demostrarles que se podía utilizar la energía solar y que no hacía falta quemar los árboles que todavía les quedaban. A los que estaban trabajando también en temas de agricultura bajo cubierta que vieran unas estructuras baratas con plásticos que le permitiesen tener verduras y frutas y finalmente a los que estaban trabajando en temas de comunicaciones que me montaran unos sistemas de forma que ese centro médico que había allí pudiera contactar con las aldeas que estaban muy lejos a unas ocho o nueve horas caminando. De esa manera podían tener una especie de servicio médico a distancia para que alguien de allí contactando con el médico le dijera lo que le pasaba y se pudiera tomar una acción. Tuvimos una reunión en Lima y cuando teníamos allí a todos los representantes de todos los ministerios de todos los países iberoamericanos les dije ahora quiero que vengan ustedes a Chichicastelango y de camino hacemos una noche en Cuzco. Cuando llegamos allí, la verdad que para mí resultó de lo más emocionante que he hecho en mi vida. Fue impresionante ver el edificio que lo habían hecho las mujeres porque los hombres la primera vez que se les pagó la semana se emborracharon y al día siguiente no fueron a trabajar. Las mujeres sin embargo fueron y había que verlas explicar con orgullo lo que habían hecho. Hay un video, que si alguna vez te interesa te lo enseñe, fue impresionante sin embargo cuando terminamos recuerdo que me dijo mi mujer, esto no les ha gustado a los de los Ministerios y tenía razón. Eso fue en el año 2002 y a partir de ahí ya me dijeron que espabilara. La representante del Ministerio de Brasil me dijo textualmente que lo que les interesaba era la tecnología que tuvieran que ver con los vuelos espaciales. Yo me quedé alucinado y le dije pero oiga con los problemas que hay en la sociedad, con la gente viviendo en chamizos y que no tienen que comer, esto de los vuelos espaciales ¿dónde nos lleva?”

Paramos aquí la entrevista que le hicimos a José Antonio Cordero que terminaremos en el próximo número de RIAI.

**Sebastián Dormido**  
[sdormido@dia.uned.es](mailto:sdormido@dia.uned.es)